

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

C09F 19/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01214203.4

[45] 榜权公告日 2001 年 12 月 26 日

[11] 榜权公告号 CN 2468122Y

[22] 申请日 2001.2.20

[73] 专利权人 四川托普集团科技发展有限责任公司  
地址 611743 四川省成都市郫县红光镇拓普大道西部软件园四川托普集团科技发展有限责任公司

[72] 设计人 宋如华 许建平 陈中浩  
李东 张勘

[21] 申请号 01214203.4

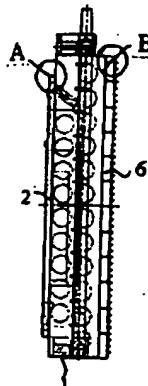
[74] 专利代理机构 四川省专利服务中心  
代理人 江晓萍

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 箱体式显示屏

[57] 摘要

本实用新型提供了一种箱体式显示屏。包括箱体，分别位于箱体正面的模块、后门，模块通过连接件与箱体连接，在箱体上与后门周边相应位置上有含排水槽的连接部，后门的一端与连接部铰接。箱体连接部与后门周边间有橡胶条。防水、防尘、散热效果佳。



ISSN1008-4274

BEST AVAILABLE COPY

010020  
权 利 要 求 书

- 1、箱体式显示屏，其特征在于显示屏包括箱体，分别位于箱体正面的模块、后门，模块通过连接件与箱体连接，在箱体上与后门周边相应位置上有含排水槽的连接部，后门的一端与连接部铰接。
- 2、根据权利要求1所述的箱体式显示屏，其特征在于箱体连接部与后门周边间有橡胶条。
- 3、根据权利要求1或2所述的箱体式显示屏，其特征在于模块与箱体间有防水橡胶垫。
- 4、根据权利要求1或2所述的箱体式显示屏，其特征在于后门上、下部分别设有排风口、进风口、在进风口处有防尘网罩。
- 5、根据权利要求4所述的箱体式显示屏，其特征在于防尘网罩处有防尘棉。
- 6、根据权利要求4所述的箱体式显示屏，其特征在于后门上部排风口处有风扇盒，风扇盒上装有风扇。
- 7、根据权利要求6所述的箱体式显示屏，其特征在于后门上部排风口处有散热百叶窗，百叶窗开口角度方向与风扇出风方向一致。

## 箱 体 式 显 示 屏

本实用新型涉及的是一种显示屏，特别涉及的是一种箱体式显示屏。

长期以来，户外显示屏的防水、防尘、散热问题一直是国内外各显示屏生产厂商十分头痛的问题。传统的户外显示屏是采用整体框架式结构。这种整体框架式结构不可能实现批量生产，而且体积庞大、外观难看，现场施工工作量大。而其更突出的缺点是难于实现屏体防水、防尘、散热的三防要求。

鉴于以上原因，本实用新型的目的是为了提供一种防水、防尘、外形美观的箱体式显示屏。本实用新型的另一个目的是为了提供一种不但能防水、防尘、而且散热效果好的箱体式显示屏。

本实用新型的目的是这样来实现的：

本实用新型包括箱体，分别位于箱体正面的模块、后门，模块通过连接件与箱体连接，在箱体上与后门周边相应位置上有含排水槽的连接部，后门的一端与连接部铰接。防止雨水淤积、防止箱体锈蚀、防尘。

上述的箱体连接部与后门周边间有橡胶条，箱体和后门间的全密封，满足箱体防水和气密封要求。

上述的模块与箱体间有防水橡胶垫，实现模块与箱体间的全密封，满足模块与箱体间的防水要求。

上述的后门上、下部分别设有排风口、进风口、在进风口处有防尘网罩隔离灰尘。

上述的防尘网罩处有防尘棉，进一步隔离灰尘。

上述的后门上部排风口处有风扇盒，风扇盒上装有风扇设计风扇，便于高整风扇角度。

上述的后门上部排风口处有散热百叶窗，百叶窗开口角度方向与风扇出风方向一致，有利于冷热空气的对流散热。

与已有的户外显示屏相比，本实用新型具有如下优点：

1，箱体自全密封，满足防水和气密性要求；模块与箱体间的全密封，箱体与后门之间的全密封，满足了模块与箱体之间，箱体和后门之间的防水和气密性要求；

01-002-27

2, 箱体设有排水槽, 防止水的淤积, 增加箱体防水、防尘的能力; 防止箱体锈蚀, 提高其使用寿命;

3, 箱体进风口处有防尘网罩, 防尘网罩处有防尘棉, 两次过滤, 防尘效果好;

4, 箱体排风口处设置风扇盒, 出风方向与散热百叶窗开口角度方向一致, 散热效果好。

5, 体积小。

本实用新型防水、防尘、散热效果佳。外形美观, 体积小, 能减少现场施工工作量, 可实现大批量生产。

下面结合附图详细说明本实用新型的实施例:

图 1 为本实用新型结构示意图。

图 2 为图 1 的右视图。

图 3 为图 2 的 A 部放大图。

图 4 为图 2 的 B 部放大图。

图 5 为箱体进排风口位置图。

图 6 为图 5 中的 C 部放大图。

图 7 为图 5 中的 D 部放大图。

参见图 1 ~ 图 7, 在箱体 1 与后门 2 相对应位置四周有含排水槽 3 的连接部 4, 后门 2 周边与箱体连接部间有橡胶条 5, 后门的一端与箱体连接部铰接。位于箱体另一面的模块 6 与箱体周边间有防水橡胶垫 7 且模块通过连接件一螺钉与箱体连接。在箱体进风口 8 处装有防尘网罩 9, 防尘网罩 9 上装有防尘棉 10。箱体排风口 11 处装有排风百叶窗 12, 风扇盒 13。风扇盒 13 上装有风扇 14。排风百叶窗 12 的开口角度与风扇排风方向一致。

说 明 书 附 图

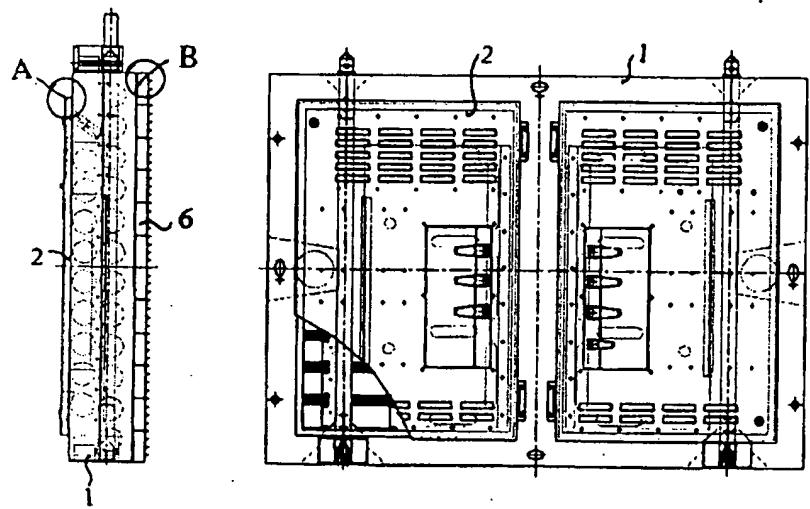


图 2

图 1

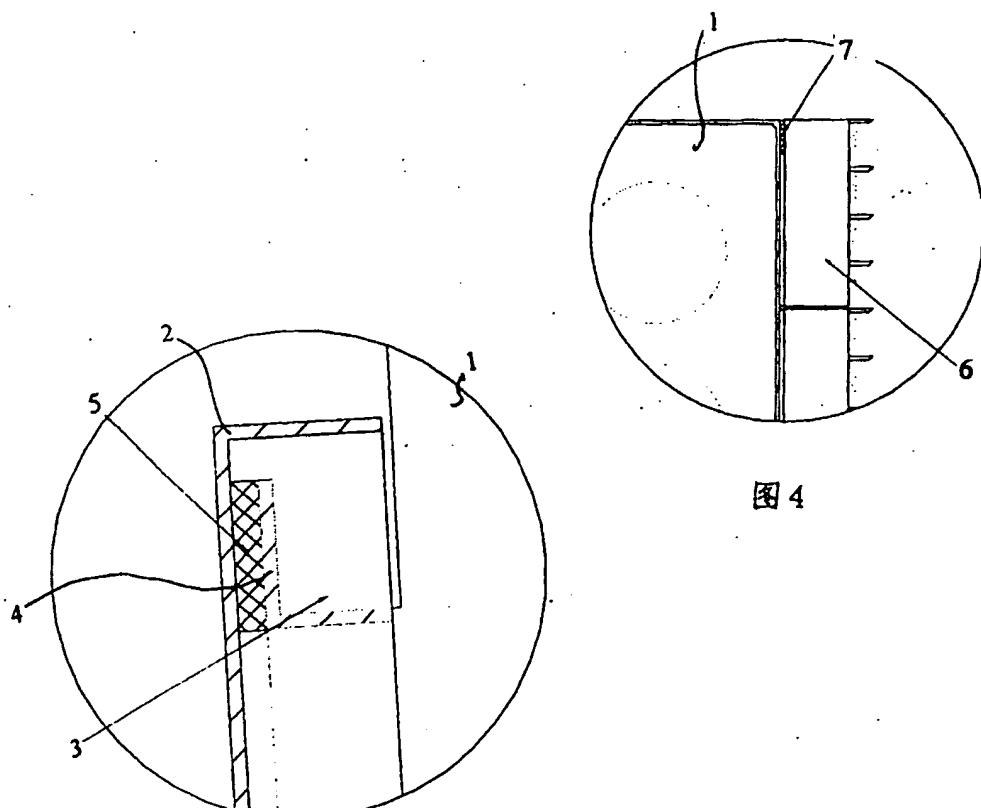


图 3

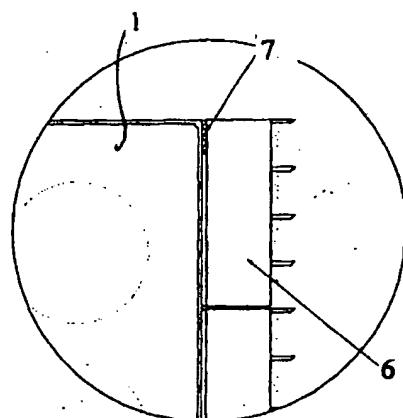


图 4

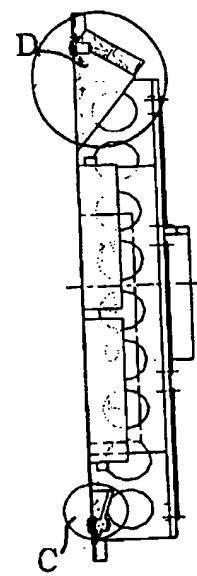


图 5

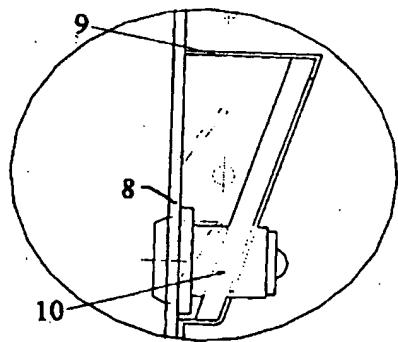


图 6

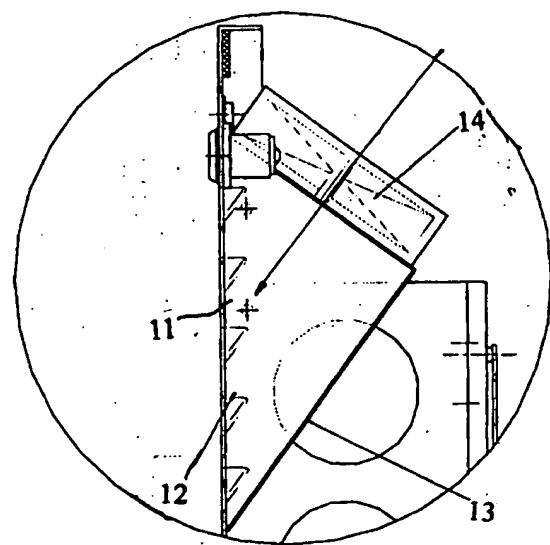


图 7

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**